

LES HAUTEURS ET LEUR ROLE DANS LE CALCUL DE L'AIRES DU TRIANGLE

Utilisation du logiciel de géométrie « dé clic »

1. Placer 3 points A, B et C.
2. Tracer en pointillés les droites (AB), (BC) et (CA).
3. Tracer la perpendiculaire en A à la droite (BC)
4. Tracer la perpendiculaire en B à la droite (CA)
5. Tracer la perpendiculaire en C à la droite (AB)
6. Pour le triangle ABC ces 3 droites s'appellent les
7. Modifier le triangle ABC **en déplaçant** un ou plusieurs de ses sommets. Que constate-t-on ?.....
8. Nommer A', B' et C' les pieds des hauteurs issues respectivement de A, B et C.
9. Tracer, en rouge et en plus gros (2 pts), les segments [AA'], [BB'] et [CC'].
10. Tracer, en noir et en plus gros (2 pts), les côtés [AB], [AC] et [BC].
11. Marquer les longueurs AB, AC et BC.
12. Marquer les longueurs AA', BB' et CC'.
13. Compléter le tableau ci-dessous obtenu **en déplaçant** les points A, B et C pour former 4 triangles différents :

	Triangle 1	Triangle 2	Triangle 3	Triangle 4
BC				
AA'				
$\frac{BC \times AA'}{2}$				
CA				
BB'				
$\frac{CA \times BB'}{2}$				
AB				
CC'				
$\frac{AB \times CC'}{2}$				

14) Qu'observe-t-on dans ce tableau ?

CERCLES ET TRIANGLE

Utilisation du logiciel de géométrie « dé clic »

1. Tracer, en noir, un segment [AB], le cercle de diamètre [AB] et son centre O.
2. Tracer, en gris, le cercle de diamètre [OA].
3. Placer, en rouge, un point M sur le cercle de diamètre [AB].
4. La droite (MO) recoupe le cercle de diamètre [OA] en D.
5. La perpendiculaire à (AB) en M, coupe (AD) en E.
6. Les droites (OE) et (AM) se coupent en H. Les droites (OE) et (AM) sont Vérifier.
7. Tracer, en bleu, les segments [MH] et [AH]. Puis indiquer leurs mesures. Le point H est le du segment
8. Tracer, en vert, les segments [ME] et [AE] et indiquer la mesure de leurs longueurs. Le triangle AME est
9. La droite (EO) est la du segment [AM].
10. La droite (AB) est la du triangle AME issue de
11. La droite (OM) est la du triangle AME issue deVérifier.
12. O est du triangle AME.
13. E est l'orthocentre du triangle